รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สัตวแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา VM084 202 การผสมเทียมและเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ Artificial Insemination and Reproduction Technology
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(2-3-5)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา **3.1 หลักสูตร** สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต **3.2 ประเภทของรายวิชา** วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน **4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา** ผศ.สราวุธ ศรีงาม **4.2 อาจารย์ผู้สอน** รศ.มงคล โปร่งเจริญ ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง ~~รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย~~ ผศ.พงษ์ธร สุวรรณธาดา อ.ดร.ศักดิ์ศิริ ศิริเสถียร ผศ.ดร.ปาณิสรา คุณกิตติ
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคปลาย ชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) VM 084 201
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะสัตวแพทยศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด วันที่...18 มิถุนายน 62.....

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ทราบและมีความเข้าใจหลักการจัดการดูแลพ่อพันธุ์ และการนำน้ำเชื้อมาใช้งานผสมเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เพื่อให้ทราบและเข้าใจในหลักการผสมเทียมให้กับสัตว์เพศเมียได้อย่างถูกต้อง และสามารถทำการผสมเทียมให้กับโคที่เป็นสัตว์ต้นแบบสำหรับการศึกษา

1.3 เพื่อให้ทราบและมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ด้านต่างๆ การใช้ยาและวัคซีนในการควบคุมป้องกันโรคในฟาร์ม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของสัตวแพทยสภา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การจัดการดูแล และการคัดเลือกพ่อพันธุ์ การประเมินคุณภาพน้ำเชื้อ การผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำเชื้อ การผสมเทียม และการเหนี่ยวนำการเป็นสัดในสัตว์ชนิดต่างๆ โค กระบือ แพะ แกะ สุกร ม้า สุนัข แมว สัตว์ปีก อื่นๆ การย้ายฝากตัวอ่อนและการแช่แข็งตัวอ่อน การปฏิสนธินอกตัวสัตว์ พันธุวิศวกรรมของเซลล์สืบพันธุ์

Sire management and selection, semen quality evaluation, frozen semen production, factors affecting semen quality, artificial insemination and induction of estrus in various animals, cattle, buffalo, goat, sheep, pig, horse, dog, cat, poultry, etc., embryo transfer, freezing of embryo, in vitro fertilization, genetic engineering of gametes

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	45	45 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1	คุณธรรม จริยธรรม
	คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา - มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ - มีวินัยต่อการเรียน ส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด - รับฟังการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม

	วิธีการสอน - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ - อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา เป็นต้น
	วิธีการวัดและประเมินผล - การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน - ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา
4.2	**ความรู้**
	ความรู้ที่ต้องพัฒนา -หลักการจัดการดูแลพ่อพันธุ์ และการนำน้ำเชื้อมาใช้งานผสมเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ -หลักการผสมเทียมให้กับสัตว์เพศเมียได้อย่างถูกต้อง และสามารถทำการผสมเทียมให้กับโคที่เป็นสัตว์ต้นแบบสำหรับการศึกษา -ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ด้านต่างๆ
	วิธีการสอน - บรรยายร่วมกับอภิปราย โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต เป็นต้น
	วิธีการวัดและประเมินผล - การสอบกลางภาค และสอบปลายภาค - รายงาน ผลการปฏิบัติงาน

4.3	**ทักษะทางปัญญา**
	ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา - พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ ในการนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติงาน
	วิธีการสอน - ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเนื้อหาแต่ละส่วนอย่างเด่นชัด - ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา
	วิธีการวัดและประเมินผล - ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน - รายงานกลุ่ม

4.4	**ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา - รับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง - มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงานกลุ่ม - วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม
	วิธีการสอน - มอบหมายงานให้ทำ
	วิธีการวัดและประเมิน - ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา - ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ
4.5	**ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา - สามารถใช้ Power point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย - สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล - สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเตอร์เน็ต - สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม
	วิธีการสอน - ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน - การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล - การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล - การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี
	วิธีการวัดและประเมินผล - ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน - ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อภาคทฤษฎี	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
1	การผสมเทียมและเทคโนโลยีการสืบพันธุ์	1	1.1	2.1	3.2				1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2.ผู้เรียนเข้าใจพื้นฐานของรายวิชา ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	- การทำข้อตกลงในการเข้าเรียน และวินัยในการเรียนและส่งงานตรงเวลา - การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค -ส่งรายงาน	สราวุธ
2	การประเมินและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำเชื้อ	2	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญและความเกี่ยวข้องของคุณภาพน้ำเชื้อกับการประเมิน	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	ปาณิสรา
3	การผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง	2	1.1	2.1	3.1				1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2.ผู้เรียนเข้าใจพื้นฐานการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	สราวุธ

										สอดคล้องกับเนื้อหา			
4	การผสมเทียม ม้า สุนัข แมว	2	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการผสมเทียม ม้า สุนัข แมว	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	มงคล
5	การผสมเทียม โค กระบือ	3	1.1	2.1	3.1				1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการผสมเทียมโคและกระบือ	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	สุณีรัตน์
6	การผสมเทียมสุกร	2	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้า 2. ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการผสมเทียมสุกร	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	พงษ์ธร
7	การผสมเทียม แพะ แกะ สัตว์ปีก	2	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการ	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมี	- เอกสารประกอบการเรียน	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้	สราวุธ

									เข้าเรียน 2 . ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการผสมเทียมแพะ แกะ สัตว์ปีก	ปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	-powerpoint -vdo	แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบกลางภาค	
8	การผสมเทียมสัตว์ป่า	1	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการผสมเทียมในสัตว์ป่า	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบปลายภาค	พงษ์ธร
9	การเหนี่ยวนำการเป็นสัดและการตกไข่	2	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. เข้าใจถึงการเหนี่ยวนำการเป็นสัดและการตกไข่	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบปลายภาค	ชัยวัฒน์
10	การปฏิสนธินอกตัวสัตว์ การแยกเพศตัวอ่อนและอสุจิ การย้ายฝากตัวอ่อน การแช่แข็งตัวอ่อน	6	1.1	2.1					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. เข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับระบบ	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	- ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบปลาย	ศักดิ์ศิริ/ปาณิสรา

									สืบพันธุ์			ภาค	
11	หลักการปรับปรุงพันธุ์ การจัดการพ่อพันธุ์ / การคัดเลือกพ่อพันธุ์/ การควบคุมโรคติดต่อทางการผสมพันธุ์ และผสมเทียมในปศุสัตว์	2	1.1 1.2	2.1 2.3					1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการปรับปรุงพันธุ์ การจัดการพ่อพันธุ์ / การคัดเลือกพ่อพันธุ์/การควบคุมโรคติดต่อทางการผสมพันธุ์และผสมเทียมในปศุสัตว์ 3.รู้จักเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา	- เอกสารประกอบการเรียน -powerpoint -vdo	-ประเมินความมีระเบียบวินัยซื่อสัตย์และรับผิดชอบ โดยอาศัยการเช็คชื่อและแบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -การทดสอบปลายภาค	ชัยวัฒน์/สุณีรัตน์
12	รายงานการศึกษากลุ่มย่อย	5	1.1	2.1	3.1	4.1 4.2	5.3		1. ผู้เรียนตระหนักถึงความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน 2.การวางแผน คิดและทำอย่างเป็นระบบ 3.ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตัวเองและภายในกลุ่ม การทำงานเป็นทีม	- การบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ชิ้นงาน	- ผลงาน powerpoint -vdo	-ประเมินความมีระเบียบวินัยซื่อสัตย์และรับผิดชอบ โดยอาศัยการเช็คชื่อและแบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน -ความถูกต้องของรายงาน -ในชั่วโมง	สราวุธและคณะ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลักษณะการประเมิน	ผลลัพธ์การเรียนรู้																								สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา				ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				วิชาชีพสัตวแพทย์						
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5		
	●	●		●	●	●	○	○	●	●	○		●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○		
การเข้าเรียนตรงเวลา	5																								1-15	5
รายงาน				2					3				3			2									14,15	10
รายงานปฏิบัติการ				5																					1-15	5
การทดสอบกลางภาค				23					10				2												14,15	35
การทดสอบปลายภาค				23					10				2													35
การปฏิบัติ				10																					14-15	10
รวมคะแนน	5			42					23				5			5				20						100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

- สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย 2544. การผสมเทียมในโค. ขอนแก่น.คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

- มงคล โปร่งเจริญ. 2545. การผสมเทียมในม้า. ขอนแก่น : ขอนแก่นพิมพ์พัฒนา
- มงคล โปร่งเจริญ. 2549. ระบบสืบพันธุ์สุนัขและการผสมเทียม. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา
- พงษ์ธร สุวรรณธาดา 2547. การผสมเทียมและการวินิจฉัยการตั้งท้องในสุกร. ขอนแก่น. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- H.A. Herman, Jere R. Mitchell, Gordon A. Doak. 1994. The artificial insemination and embryo transfer of dairy and beef cattle: a handbook and laboratory manual. Danville, Ill. : Interstate Pub

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

http://www.beefresearch.ca/research-topic.cfm/artificial-insemination-17

http://www.thepigsite.com/

http://www.pigprogress.net/

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยคณะ จากการสังเกตขณะสอนและการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

คณะกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ในหน่วยเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4.การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของหน่วย ภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหน่วยเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 6 ปี) รายวิชา VM084 202 การผสมเทียมและเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ **คณะสัตวแพทยศาสตร์**

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้					ปัญญา				ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				วิชาชีพสัตวแพทย์				
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5
VM084 202 การผสมเทียมและเทคโนโลยีการสืบพันธุ์	●	○		●	●	○	○	○	●	○	○		○	●		●	○	○	○	●		○	○	○

ผลการเรียนรู้

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม 1. มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ 3. สามารถปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้อง	**ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 1. สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ 2. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. มีจิตอาสาและเสียสละ
ด้านความรู้ 1. มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน ทางวิชาการ และวิชาชีพสัตวแพทย์ 2. มีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง สาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ 3. มีความรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 4. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ 5. มีความรู้ในด้านสัตวแพทยสาธารณสุข	**ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ** 1. สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2. สามารถวิเคราะห์ แปลผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ 4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
ด้านทักษะทางปัญญา 1. สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและวิชาชีพ 2. สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในทาง	**ด้านทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์** 1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน 2. สามารถทำหัตถการทางด้านสัตวแพทย์ ได้แก่ วิธีการเชิงตรรกะในการซักประวัติ การบังคับสัตว์ การชันสูตรโรคสัตว์ การใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการและคลินิก การใช้เทคนิคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และเวชกรรมอื่นๆ เป็นต้น ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

วิชาการสัตวแพทย์ 4. สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางสัตวแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	3. สามารถวิเคราะห์และแปรผลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ 4. สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์หรือการระบาดของโรคสัตว์ 5. สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการสัตวแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆทางสัตวแพทยได้อย่างเหมาะสม